



EMBRAPA
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
CPATU
CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO
TRAVESSA DR. ENEAS PINHEIRO, S/Nº — BELÉM - PARÁ - BRASIL

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 137 jan./84 - p.1-4

ESTUDOS MICROCLIMÁTICOS - RADIAÇÃO GLOBAL EM ÁREAS DE FLORESTA E REGENERAÇÃO NATURAL EM CAPITÃO-POÇO - PA

Therézinha Xavier Bastos¹

Tatiana Deane de Abreu Sá Diniz¹

É bem conhecido o papel do clima no estabelecimento, crescimento e reprodução de espécies. No entanto, o clima propriamente dito, resultante de mensurações em condições padronizadas, difere largamente do microclima ou clima local, de extensão reduzida em sentidos vertical e horizontal, podendo existir dentro de uma zona climática de limitada extensão, diferenças marcantes de temperatura, precipitação pluviométrica, umidade, radiação e vento, por razões de topografia, tipo de solo, cobertura vegetal, proximidade de massas de água, etc.

O estudo visa a identificação de microclimas naturais e resultantes de modificações advindas de alterações no ecossistema, em áreas de reserva de floresta e em área descoberta em solo do tipo Latossolo Amarelo, no Campo Experimental do CPATU em Capitão-Poço-PA, com finalidade de subsidiar pesquisas ecológicas e agrícolas.

As mensurações consistem de medidas de temperatura e umidade do ar, precipitação pluviométrica, radiação global e temperatura do solo às profundidades de 2 cm, 5 cm, 10 cm, 20 cm, 30 cm e 50 cm, em áreas de floresta e de regeneração natural; temperatura do solo, em área desmatada às profundidades de 2 cm, 5 cm, 10 cm, 20 cm e

¹ Engº Agrº, M.Sc. Pesquisadora da EMBRAPA-CPATU. Caixa Postal 48. CEP 66000. Belém, PA.

50 cm, sob três tipos de cobertura: com cobertura de gramínea, com cobertura morta e sem cobertura.

Como primeira etapa, são apresentados dados de radiação global, obtidos no período de janeiro a outubro de 1983, em três condições de incidência: em reserva de floresta, em vegetação em processo de regeneração natural (cinco anos após a derruba) e em área gramada da estação meteorológica a $1^{\circ}46'S$ de latitude e a $47^{\circ}04'W$ de longitude.

As mensurações em andamento constam de registros diários de radiação global, através de actinôgrafos de rotação semanal (Belfort, modelo 5-3850) nas áreas de floresta e regeneração natural, e de rotação diária (Fuess modelo 58 dc), na estação meteorológica, todos instalados à altura de 1,50 m, e calibrados junto a piranômetro, na sede do CPATU, de acordo com a RRM (Referência Radiométrica Mundial, vigente a partir de 1981, conforme recomendação da Organização Meteorológica Mundial - OMM).

Os resultados preliminares, referentes ao período de janeiro a outubro (Fig. 1), evidenciam que, em termos de médias mensais, os valores obtidos na área de floresta oscilaram entre 7,6 ly/dia (março) e 18,8 ly/dia (julho), os obtidos na área de regeneração natural variaram entre 68,9 ly/dia (junho) e 118,1 ly/dia (janeiro), e os da estação meteorológica entre 372,3 ly/dia (janeiro) e 456,7 ly/dia (setembro). Em termos relativos, observou-se que, tanto na floresta, como na área de regeneração natural, os valores mais elevados de transmissividade através do dossel, respectivamente 4,9% e 31,1%, ocorreram em janeiro, enquanto que os menores valores ocorreram nos meses de março e abril, na área de floresta (1,8%) e no mês de julho, na área de regeneração natural (16,0%) (Fig. 2).

Tal variabilidade no regime de radiação sob dosséis de floresta e de área em processo de regeneração natural, assim como sob qualquer "stand" de plantas, resulta do efeito integrado de mudanças estacionais causadas pela variação do ângulo de incidência dos raios solares, da fenologia das espécies vegetais que constituem o "stand" e das condições meteorológicas que afetam a transmissividade atmosférica.

Na área em estudo, face à sua localização próxima ao equador, a variabilidade no regime de radiação sob dosséis é principalmente ditada pelas condições meteorológicas determinantes da transparência atmosférica, vindo a seguir o efeito da fenologia das espécies existentes, que não exibem drásticas alterações estacionais em termos de interceptação de luz, notadamente no caso de floresta e, em menor magnitude, a variação devida ao ângulo de incidência dos raios solares.

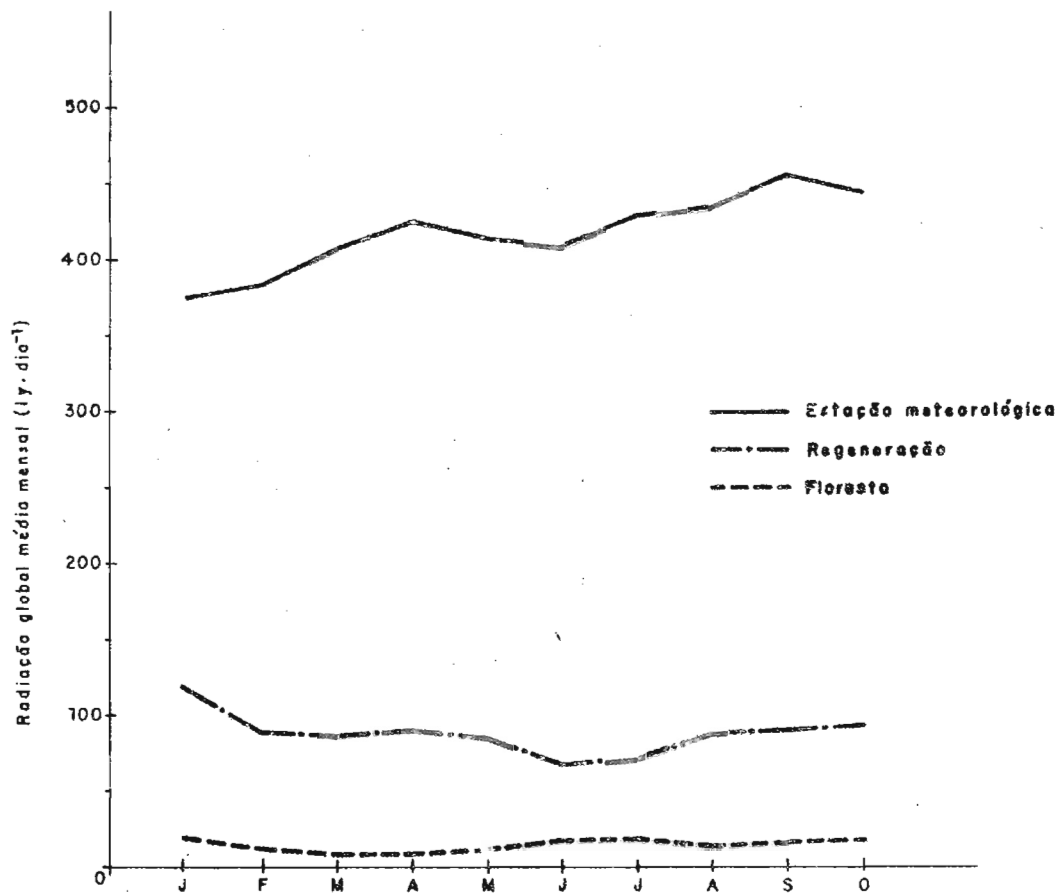


Fig. 1 - Variação mensal da radiação global sob floresta, regeneração e na estação meteorológica, do Campo Experimental do CPATU/EMBRAPA em Capitão Poço-PA.

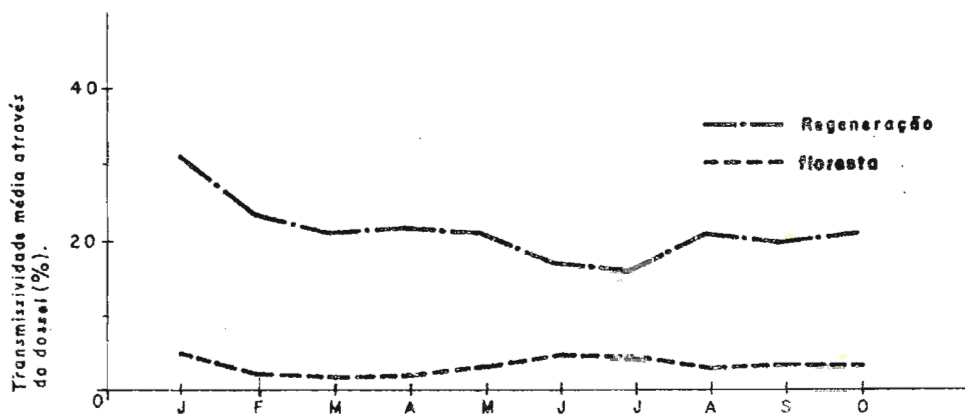


Fig. 2 - Valores médios mensais de transmissividade através do dossel em área de floresta e regeneração natural, em Capitão Poço-PA.

EMBRAPA



CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO



EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUARIA DO TRÓPICO ÚMIDO

TRAVESSA DR. ENÉAS PINHEIRO, S/Nº

Fones: 226-6622, 226-1741 e 226-1941

Cx. Postal 48 - 66000 - Belém-Pará

CEP

--	--	--	--	--